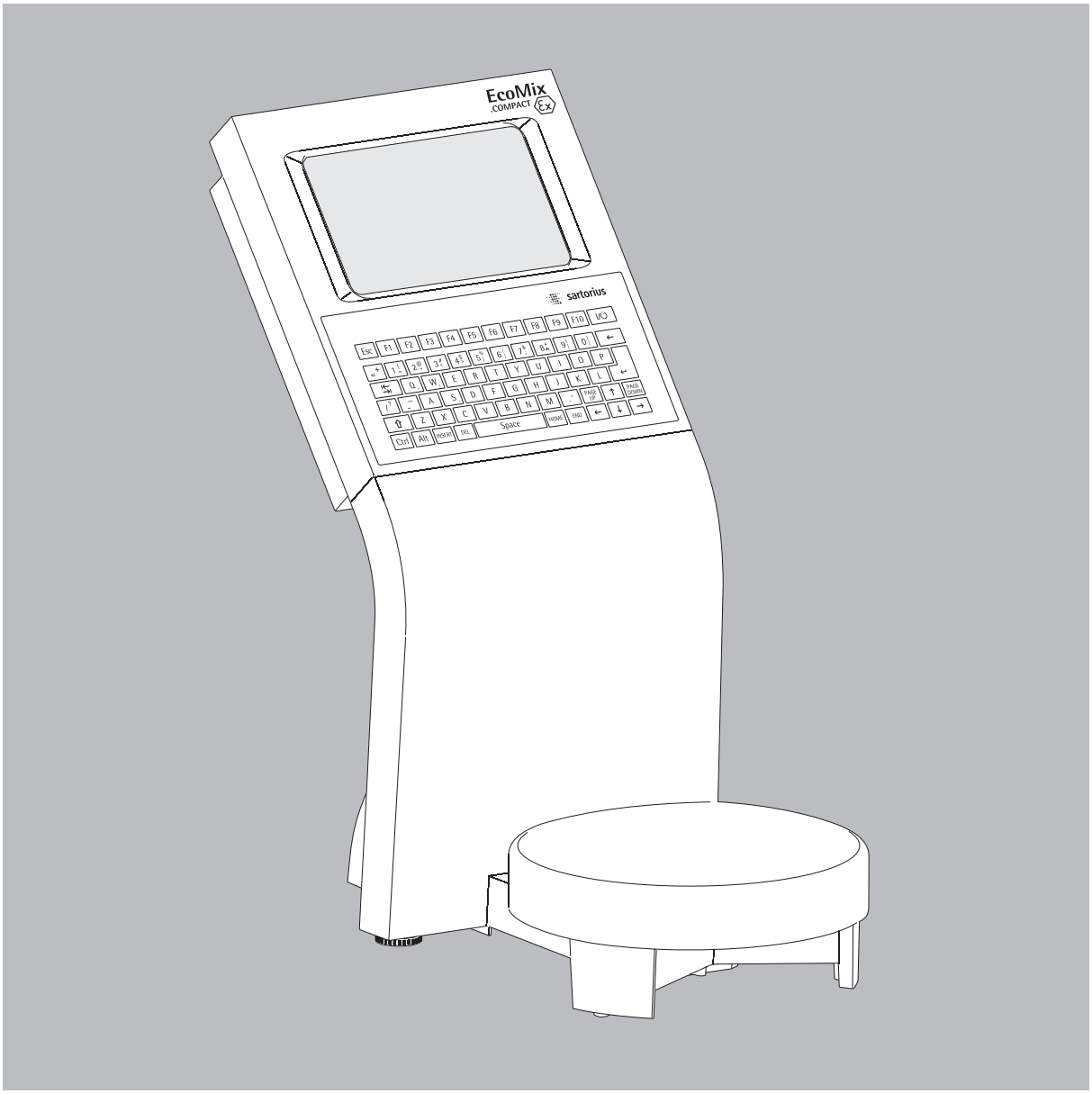
Istruzioni per l'uso

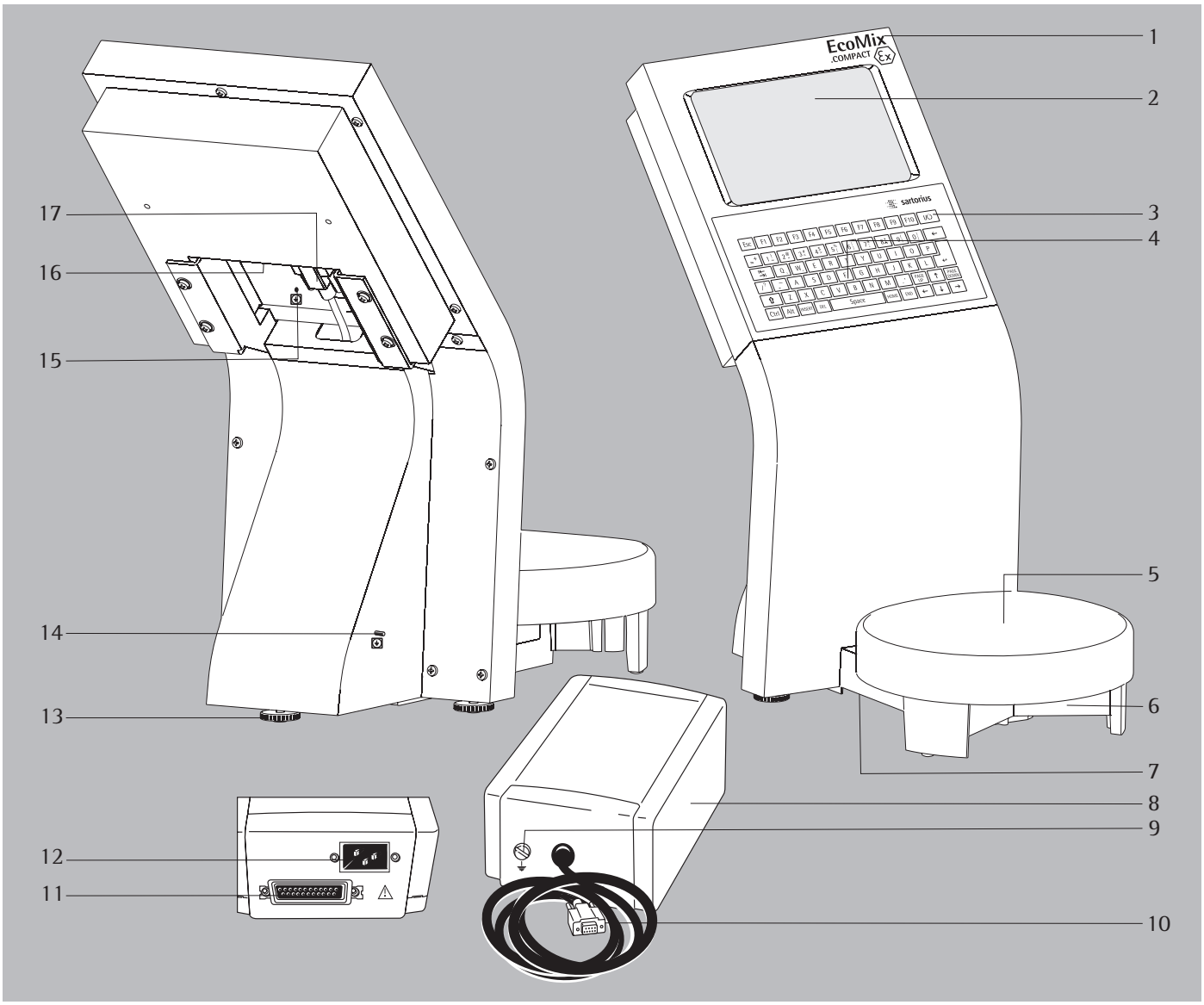
Sartorius
EcoMix.COMPACT

Modello EM02-X
Sistema compatto per miscelazione di vernici per aree a rischio di esplosione della zona 1



98648-017-64

Visione d'insieme



N.	Denominazione
1	Terminale/unità di comando
2	Display LCD (SVGA)
3	Tasto I/⏻ (interruttore di standby)
4	Tastiera (Qwerty)
5	Piatto di pesata
6	Cella di pesatura
7	Collegamento alla rete elettrica della cella di pesatura
8	Convertitore “Ex Link“ YCO06-ZDR (220/240 V) o YCO06-ZKR (115 V)
9	Morsetto del conduttore equipotenziale
10	Cavo di connessione con connettore maschio D-Sub (a 9 pin)
11	Interfaccia dati (a 25 pin)
12	Presa di alimentazione (convertitore “Ex Link“)
13	Piedino di regolazione
14	Attacco del conduttore equipotenziale
15	Attacco del conduttore equipotenziale
16	Attacco per il convertitore “Ex Link“
17	Cavo di collegamento della cella di pesatura

Istruzioni per l'utente

Uso del manuale d'installazione

- ▶ Leggere attentamente e completamente il manuale di installazione prima di mettere in funzione l'apparecchio per la prima volta.
- ▶ Leggere attentamente le istruzioni di installazione e osservare le istruzioni di sicurezza.
- ▶ Il manuale d'installazione fa parte del prodotto.
  Conservare il manuale in un luogo sicuro e a portata di mano.
- ▶ In caso di perdita del manuale, richiedere una copia oppure scaricare il manuale dal sito Web di Sartorius: www.sartorius.com.

Simboli di avvertenza/pericolo

Simboli di avvertenza e pericolo usati nel presente manuale:

	Pericolo di folgorazione Lesioni gravi o letali
	Questo simbolo di avvertenza segnala il rischio di lesioni personali, di danni alla salute oppure all'apparecchiatura
	Richiama l'attenzione su informazioni utili e suggerimenti

Spiegazione dei simboli

In questo manuale d'istruzioni sono stati impiegati i seguenti simboli:

▶ Indica i consigli per l'utilizzo

▷ Descrive cosa accade dopo l'esecuzione di un'operazione

1. Eseguire le operazioni secondo una sequenza precisa
2.

– Precede una voce di enumerazione

Indice

Visione d'insieme 2
Istruzioni per l'utente 3
Indice 4
Uso previsto 4
Istruzioni di sicurezza 4
Avvertenze legali 4
Istruzioni di sicurezza e avvertenze 6
Equipaggiamento fornito 7
Installazione 7
Messa in funzione 8
Luogo di installazione 8
Fissare il connettore a spina rotondo per l'alimentazione in corrente continua della cella di pesatura 8
Collegamento di dispositivi elettronici (periferiche) 9
Livellare EcoMix.COMPACT con i piedini regolabili 9
Collegamento alla rete elettrica 10
Non utilizzo 10
Funzionamento 11
Pesata 11
Setup/Configurazione 12
Regolazione 16
Cura e manutenzione 18
Servizio 18
Riparazioni 18
Controllo di sicurezza 18
Pulizia 18
Pulizia delle superfici in acciaio inossidabile 18
Ambiente corrosivo 18
Smaltimento 19
Codificazione del numero di serie 19
Compatibilità elettromagnetica 20
Descrizione dell'interfaccia 22
Schema di collegamento 23
Dati tecnici 24
Accessori 25
Disegni quotati 26
Documenti 27

Uso previsto

Il Sartorius EcoMix.COMPACT (EM02-X) è un sistema compatto impiegato nelle applicazioni di miscelazione di vernici.
Il sistema EcoMix.COMPACT è costituito da un'unità di visualizzazione e comando e una cella di pesatura integrata in modo fisso. L'EcoMix.COMPACT può essere subito usato in area a rischio di esplosione della zona 1 senza complessi lavori di installazione.
L'impiego di un cavo connessione (opzione) consente di collegare un PC, installato fuori dell'area a rischio di esplosione, al convertitore "Ex Link" YCO06-ZDR. Il sistema EcoMix.COMPACT può essere comandato mediante il software dell'utente installato sul PC.
Se necessario, i driver adatti per DOS o WINDOWS per la realizzazione di programmi applicativi possono essere richiesti alla Sartorius.

Istruzioni di sicurezza

Avvertenze legali

L'apparecchio soddisfa le disposizioni di sicurezza in materia.
Un uso non idoneo dell'apparecchio può causare dei danni a persone e cose. Il costruttore non può essere reso responsabile per danni causati dalla non osservanza delle istruzioni di sicurezza e delle avvertenze.

- Qualora vengano usati apparecchi elettrici in installazioni e in condizioni ambientali che richiedono maggiori standard di sicurezza, devono essere rispettate le prescrizioni contenute nei regolamenti specifici per l'installazione vigenti nel proprio Paese. Dal punto di vista della sicurezza, si parte dal principio che tutti i circuiti elettrici siano messi a terra (conduttore equipotenziale).
- L'EcoMix.COMPACT è idoneo ad essere utilizzato nell'area a rischio di esplosione della zona 1 (vedi: il "Certificato Kema" nel presente manuale) e la verifica di sicurezza intrinseca, approvazione n°: 36657-744-60.
- L'EcoMix.COMPACT è costruito in conformità con le norme europee armonizzate vigenti del CENELEC (Comitato Europeo per la Normalizzazione Elettrotecnica):
  EN 60079-0: 2006
  EN 60079-1: 2007
- L'utilizzo di EcoMix.COMPACT non è ammesso in metrologia legale, in campo medico e in aree a rischio di esplosione per la presenza di sostanze esplosive e polveri infiammabili.
- Il grado di protezione IP dell'apparecchio è IP40 secondo la norma EN60529.
  L'apparecchio deve essere trattato con cura secondo il grado di protezione IP.
- L'EcoMix.COMPACT soddisfa le prescrizioni riguardanti la compatibilità elettromagnetica (EMC). Evitare valori di disturbo più forti dei valori massimi consentiti dalle norme (vedi Certificati di conformità).
- I cavi di collegamento tra gli apparecchi, nonché le trecce dei cablaggi interni sono in PVC. I prodotti chimici che corrodono questo materiale devono essere tenuti a debita distanza da queste linee. Per tutti i componenti di EcoMix.COMPACT la temperatura ambiente ammessa durante il funzionamento è compresa tra 0 °C – +40 °C. Una buona aerazione del sistema è indispensabile per evitare un accumulo di calore.

Disposizioni generali per l'installazione
Il modello EcoMix.COMPACT soddisfa le prescrizioni della Direttiva CE 94/9/CE relative agli apparecchi del Gruppo II, Categoria 2G ed è contrassegnato in conformità al Certificato d'esame CE del tipo KEMA 09ATEX0065 X (si veda la sezione Documenti in questo manuale di istruzioni).
Il modello EcoMix.COMPACT soddisfa inoltre le prescrizioni delle direttive CE riguardanti la compatibilità elettromagnetica e la sicurezza elettrica (si veda il capitolo: Marcatura CE). Il campo di utilizzo di EcoMix.COMPACT è definito nel certificato d'esame CE del tipo. Attenersi strettamente alle limitazioni indicate nel certificato di cui sopra. Un uso di EcoMix.COMPACT al di fuori delle limitazioni indicate non è consentito e viene considerato non conforme all'uso a cui è destinato l'apparecchio. In caso d'installazione impropria decade il diritto alla garanzia. In caso di utilizzo dell'apparecchio in aree a rischio d'esplosione, devono essere osservate le leggi e le normative nazionali (per es. EN60079-14). Informarsi presso il fornitore sulle normative vigenti nel proprio Paese.

Per l'utente

Qualsiasi intervento sull'apparecchio (esclusi quelli effettuati da persone autorizzate da Sartorius) comporta la perdita dell'omologazione e di ogni diritto di garanzia.

L'installazione di EcoMix.COMPACT in aree a rischio di esplosione deve essere effettuata da un elettricista qualificato. Per elettricista qualificato s'intende una persona con esperienza di montaggio, messa in funzione e funzionamento dell'impianto.

Tale persona non possiede solo la qualifica necessaria, ma è anche a conoscenza delle disposizioni e normative in merito. In caso di necessità rivolgersi al rivenditore o al Servizio Assistenza Sartorius. Evitare le cariche elettrostatiche, collegare il morsetto del conduttore equipotenziale. È vietato interrompere le linee del conduttore equipotenziale. Il punto è contrassegnato da un simbolo di massa. Il cavo di messa a terra deve avere una sezione minima di 4 mm^2. Collegare tutti gli apparecchi e relativi accessori con il conduttore equipotenziale (PA).

Istruzioni di sicurezza e avvertenze

L'EcoMix.COMPACT può essere aperto solo se non è sotto tensione e da parte di tecnici qualificati!
Se si toccano le parti conduttrici del cablaggio dell'alimentazione elettrica, sussiste pericolo di morte!

Far controllare il sistema ad intervalli regolari da un tecnico qualificato in materia per garantirne un funzionamento regolare e la sicurezza (per es.: per controllare se i cavi sono danneggiati).

Evitare la carica elettrostatica della copertina di protezione o delle parti in vetro.
Collegare il conduttore equipotenziale dell'unità di comando e del terminale secondo le disposizioni e la normativa tecnica.

Utilizzare una copertina di protezione per proteggere l'apparecchio dai resti di vernice.
Pulire l'apparecchio attenendosi alle istruzioni di pulizia date.

Istruire il personale di servizio in modo che sia in grado di riconoscere un funzionamento non corretto del sistema e sia in grado di prendere le misure di sicurezza necessarie, per es. staccare EcoMix.COMPACT dalla rete elettrica.

Attenzione nell'usare cavi di collegamento di altri costruttori o di uso comune:
questi cavi hanno spesso un'assegnazione dei pin non idonea per gli strumenti Sartorius!
Usare esclusivamente cavi e lunghezze approvate dalla Sartorius.
Il gestore si assume ogni responsabilità per l'uso di cavi non forniti dalla Sartorius!

Fare attenzione che il pannello di vetro sopra il display non venga danneggiato (per es. da oggetti che cadono).
Se il pannello in vetro viene danneggiato, staccare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica!

La riparazione dell'apparecchio difettoso deve essere eseguita esclusivamente da tecnici di servizio qualificati che effettuano i lavori di riparazione secondo gli standard Sartorius.
Utilizzare solo pezzi di ricambio originali. Tutti i lavori di manutenzione, pulizia e riparazione devono essere eseguiti ad apparecchio spento.
Qualsiasi intervento sull'apparecchio (esclusi quelli effettuati da addetti autorizzati dalla Sartorius) comporta la perdita di ogni diritto di garanzia.
Se necessario rivolgersi al rivenditore o al Servizio Assistenza Sartorius.

Proteggere il terminale contro danneggiamenti, infiltrazione di acqua diretta e indiretta e corpi estranei (diametro > 1 mm). Proteggere l'apparecchio contro temperature estreme, vapori chimici aggressivi, umidità, urti e vibrazioni.

Qualora vengano usati apparecchi elettrici in installazioni e in condizioni ambientali che richiedono maggiori standard di sicurezza, devono essere rispettate le prescrizioni contenute nei regolamenti specifici per l'installazione vigenti nel proprio Paese.

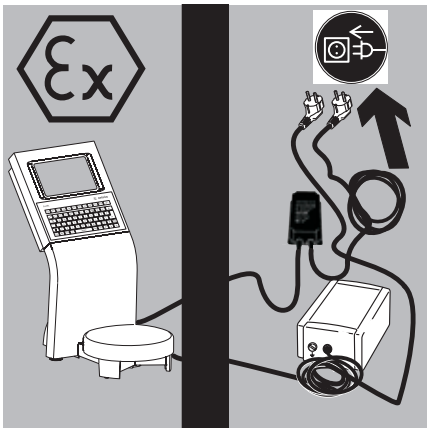
Equipaggiamento fornito

▶ Togliere l'apparecchio dall'imballaggio.

Fanno parte dell'equipaggiamento i seguenti componenti:
- EcoMix.COMPACT (terminale con unità di comando e cella di pesatura integrata)
- Alimentatore (per il collegamento della cella di pesatura)
- Piatto di pesata
- Convertitore "Ex Link" YCO06-ZDR (220/240 V) o YCO06-ZKR (115 V)
- Cavo di collegamento alla rete (specifico del Paese) per il convertitore "Ex Link"

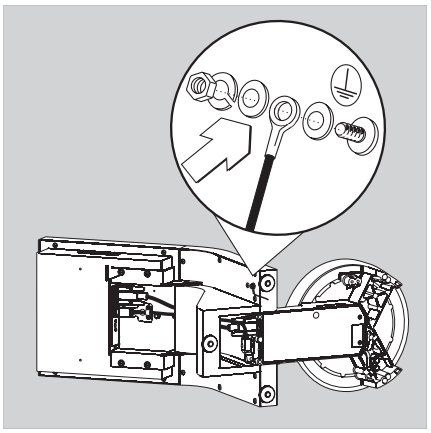
▷ Subito dopo aver disimballato l'apparecchio, controllare che non presenti danni esterni visibili. In caso di danneggiamento, osservare le istruzioni descritte nella sezione Controllo di sicurezza.

Installazione

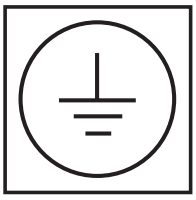


EcoMix.COMPACT (terminale con unità di comando e cella di pesatura integrata) è approvato per l'utilizzo nell'area a rischio di esplosione della zona 1.

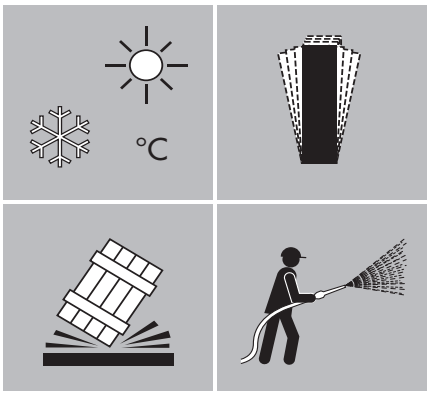
L'alimentatore deve essere installato al di fuori dell'area a rischio di esplosione della zona 1.
Il convertitore "Ex Link" YCO06-ZDR (220/240 V) o YCO06-ZKR (100/120 V) deve essere installato al di fuori della zona 1!



Il sistema di pesatura per la miscelazione di vernici dotato di protezione antideflagrante deve essere installato secondo le regole riconosciute della tecnica. Attenersi inoltre alle leggi/disposizioni nazionali vigenti. Prima di mettere in funzione EcoMix.COMPACT in un'area a rischio di esplosione, un elettricista specializzato deve controllare che il sistema sia in perfette condizioni, oppure il controllo deve essere eseguito sotto la direzione e la sorveglianza di un elettricista specializzato. Controllare se le autorità preposte (per es. l'ispettorato del lavoro) debbano essere informate. Anche durante il funzionamento è necessario controllare l'apparecchio. La periodicità dei controlli deve essere fissata in modo da riconoscere tempestivamente i guasti che possono verificarsi. I controlli devono essere eseguiti almeno ogni tre anni. Durante il funzionamento devono essere soddisfatte le disposizioni corrispondenti. Allacciare EcoMix.COMPACT e il convertitore "Ex Link" mediante un cavo di collegamento idoneo (non compreso nella fornitura) al conduttore equipotenziale usando i appositi presenti sull'apparecchio.
La sezione di cavo deve essere conforme alle disposizioni nazionali in materia. L'installazione deve essere eseguita a norma e secondo le regole della tecnica da personale tecnico specializzato. Mettere in funzione il sistema per la prima volta solo dopo aver verificato che l'area non sia a rischio di esplosione. Se durante questa messa in funzione apparissero delle disfunzioni dovute a danneggiamento durante il trasporto (nessuna indicazione sul display o mancanza di retroilluminazione), staccare l'apparecchio dalla rete elettrica e informare il Servizio Assistenza.



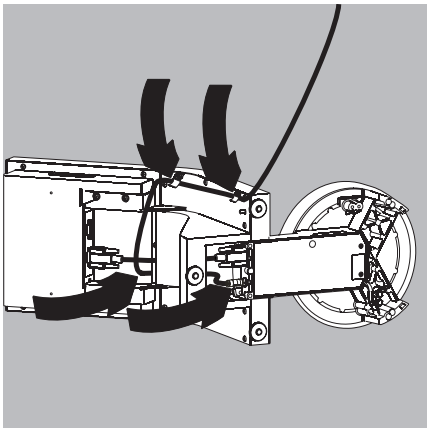
Prima di collegare o scollegare le linee di comando e di trasmissione dei dati, si deve staccare l'apparecchio dall'alimentazione di tensione.



Messa in funzione

Luogo di installazione

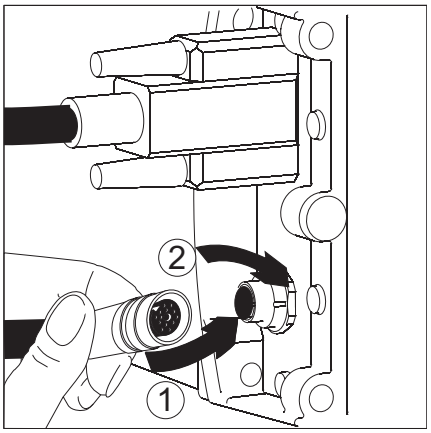
Scegliere un luogo di installazione adatto non esposto a correnti d'aria, irraggiamento termico, umidità e vibrazioni.



Fissare il connettore a spina rotondo per l'alimentazione in corrente continua della cella di pesatura

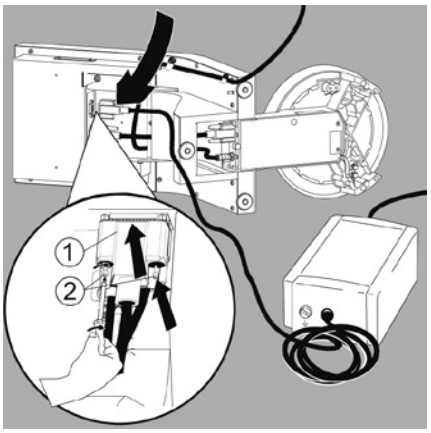
Per facilitare il montaggio del connettore a spina rotondo, l'apparecchio può essere adagiato su di un lato!

▷ Far passare il cavo attraverso la guida per cavi della colonnina e fissarlo all'apparecchio con le clip apposite presenti sulla colonnina.



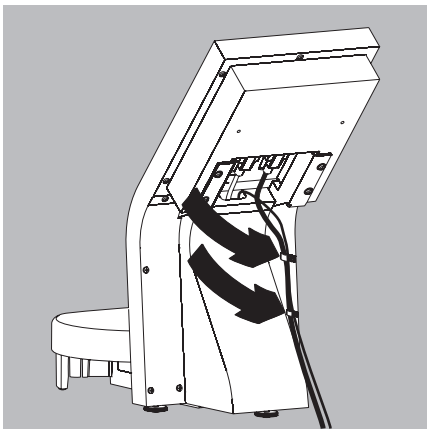
▶ Inserire il connettore di rete (1) del cavo di alimentazione nella presa di alimentazione di EcoMix.COMPACT (2).

▶ Assicurare il connettore di rete e serrare la vite!

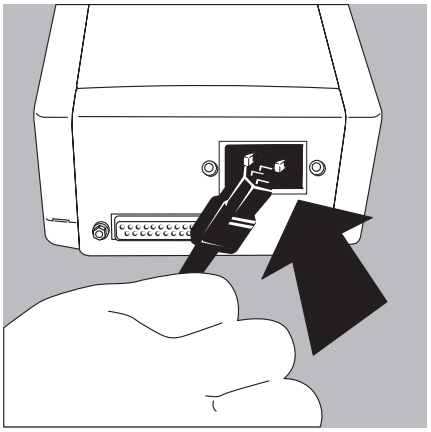


Collegare il convertitore "Ex Link" al terminale

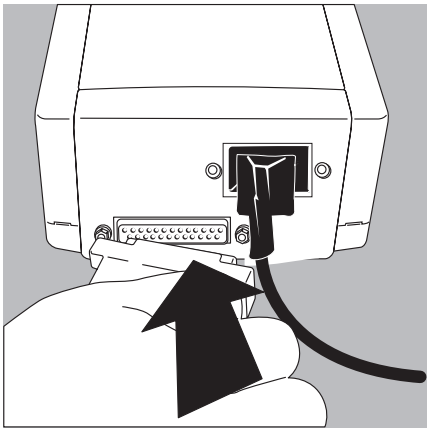
▶ Inserire il cavo di connessione del convertitore "Ex Link" (a 9 pin) nell'EcoMix. COMPACT (1) e serrare le viti (2)!



▶ Fissare il cavo con le clip.



▶ Inserire il connettore del cavo di alimentazione per il convertitore “Ex Link“ nella presa di collegamento.

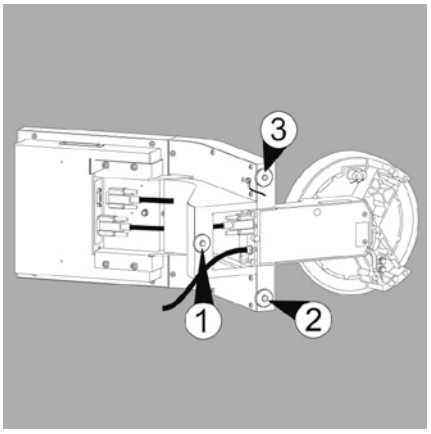


Collegamento dei componenti elettronici (periferiche)

▷ Se i dati devono essere trasmessi ad un PC, in tal caso collegare il cavo dati al convertitore “Ex Link“.

▶ Inserire il cavo dati e serrare le viti.

Usare esclusivamente cavi e lunghezze approvate dalla Sartorius, si veda la sezione Accessori.
Il gestore si assume ogni responsabilità per l’uso di cavi non forniti dalla Sartorius!



Livellare EcoMix.COMPACT con i piedini regolabili

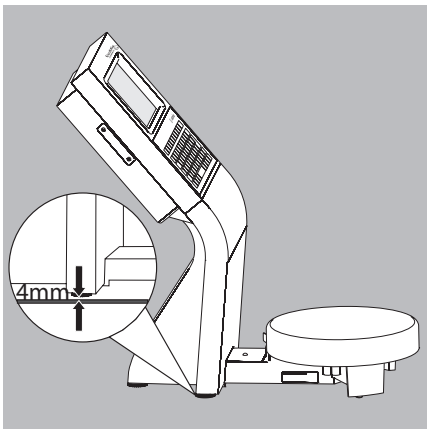
▶ Ritrarre i piedini di regolazione di EcoMix.COMPACT (3 pezzi).

▷ Sotto i piedini di regolazione si forma un intraferro di ca. 4 mm.

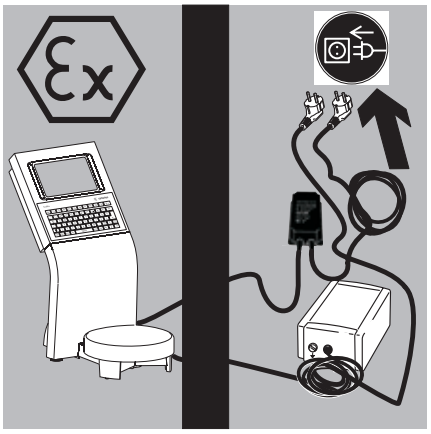
▶ Estrarre ora il piedino regolabile posteriore di EcoMix.COMPACT (1) in modo che tocchi la superficie di installazione.

▶ Estrarre i piedini anteriori (2 e 3) in modo che anch’essi tocchino la superficie di installazione.

▷ Ora l’EcoMix.COMPACT è in posizione stabile e non traballa più.



▶ Collocare il piatto di pesata.

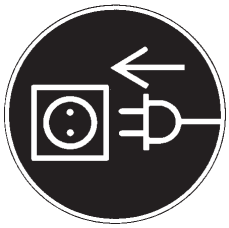


Collegamento alla rete elettrica

Installare l'alimentatore della cella di pesatura, nonché il convertitore "Ex Link" al di fuori dell'area a rischio d'esplosione.

▶ Collegare la cella di pesatura di EcoMix.COMPACT all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore.

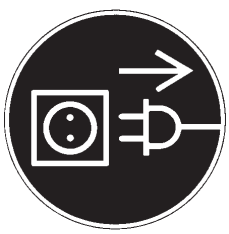
▶ Collegare il convertitore "Ex Link" all'alimentazione elettrica.



▶ Inserire la spina dell'alimentatore nella presa di corrente.

Osservare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze. Non aprire un apparecchio collegato all'alimentazione elettrica! Non togliere i cavi collegati! Collegare i cavi all'apparecchio solo se non è sotto tensione. Il valore di tensione stampigliato sull'apparecchio deve corrispondere a quello della tensione locale. Se la tensione di rete indicata o il tipo di connettore di rete non fossero conformi alle norme vigenti, rivolgersi al più vicino rappresentante Sartorius o al proprio fornitore. Usare solo alimentatori originali Sartorius! L'utilizzo di altri marchi, anche se approvati da un ente di controllo, richiede il consenso di un elettricista qualificato.

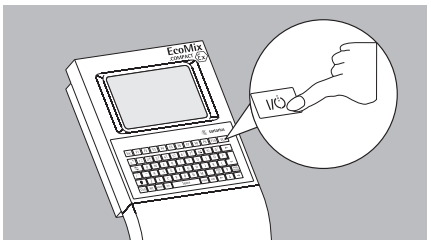
▷ EcoMix.COMPACT è ora pronto per l'uso.



Non utilizzo

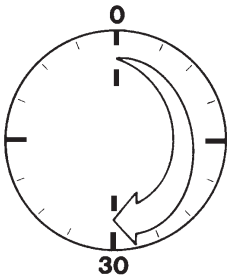
▶ Se l'apparecchio non viene usato per un tempo breve, attivare il funzionamento standby premendo il tasto I/⏻ per 3 secondi.

Se l'apparecchio non viene usato per un tempo prolungato, staccare l'apparecchio dalla tensione di rete.



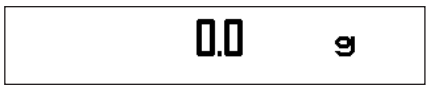
Funzionamento

▶ Accendere l'apparecchio con il tasto [I/⏻].

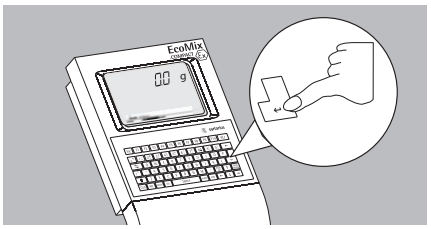


Preriscaldamento

EcoMix.COMPACT ha bisogno di un tempo di preriscaldamento di almeno 30 minuti dopo averlo collegato alla rete per la prima volta.



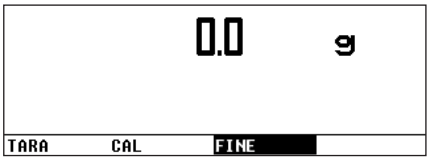
▷ Dopo l'accensione di EcoMix.COMPACT viene eseguita automaticamente un'autodiagnosi. L'autodiagnosi termina con l'azzeramento del display "0.0 g".



▶ Nel caso venisse visualizzato un altro valore, tarare la bilancia. Premere il tasto [↵ ENTER].

▷ Il programma di pesata della bilancia viene attivato automaticamente.

▶ Premere il tasto [↵ ENTER].
▷ La bilancia viene tarata.



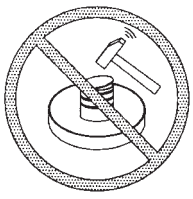
▶ Premere 2 volte il tasto [→] e selezionare il pulsante [FINE].

▶ Premere il tasto [↵ ENTER].

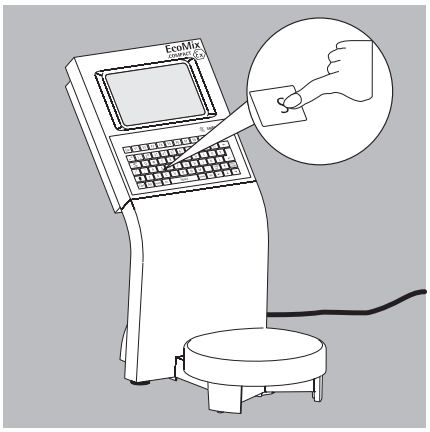
▷ Il programma di pesata della bilancia è terminato.

Pesare con EcoMix.COMPACT

▶ Collocare il contenitore di vernice vuoto sul piatto di pesata e premere il tasto [↵ ENTER].
▷ l programma di pesata della bilancia viene richiamato.
▶ Premere di nuovo il tasto [↵ ENTER], il display indica "0.0 g".
▶ Dosare il primo componente, leggere il peso non appena appare il simbolo di stabilità "g".
▶ Aggiungere e dosare gli altri componenti fino al raggiungimento del peso desiderato (formulazione).
▶ Togliere dal piatto di pesata il contenitore di vernice pieno.



Non chiudere mai il contenitore di vernice con il martello fino a quando è ancora sul piatto di pesata!
Il sistema di pesatura ne verrebbe danneggiato!



Setup/Configurazione

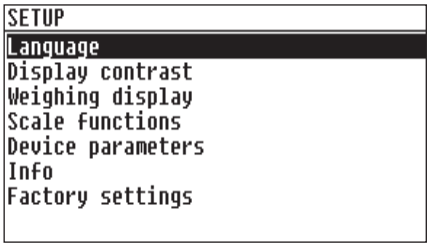
Impostazioni nel menu principale di EcoMix.COMPACT

L'apparecchio può essere configurato individualmente secondo le Vostre condizioni di lavoro.
Eseguire le impostazioni desiderate mediante il menu principale di Setup.

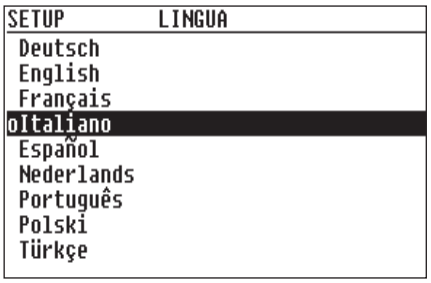
- ▶ Spegnere l'apparecchio con il tasto [I/⏻].
- ▶ Tenere premuto il tasto lettera [S], riaccendere l'apparecchio con il tasto [I/⏻].
- ▷ Sul display appare il menu principale di Setup di EcoMix.COMPACT.
- ▶ Con i tasti cursore [↑] [↓] eseguire la selezione nel menu principale.
- ▶ Premere il tasto [↵] [ENTER] per richiamare l'impostazione desiderata.
- ▷ Il sottomenu corrispondente viene visualizzato.
- ▶ Modificare l'impostazione desiderata e premere il tasto [↵] [ENTER] per attivarla con il simbolo " o „.

Se non viene premuto un tasto entro un minuto, il programma ritorna automaticamente al menu di pesata.

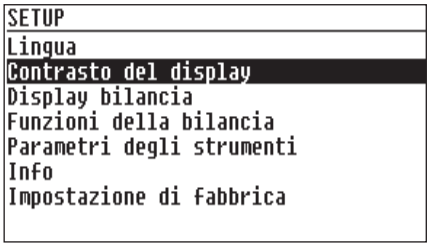
Selezione della lingua



- ▶ Con i tasti cursore [↑] [↓] selezionare la voce di menu "Language".
- ▶ Premere il tasto [↵] [ENTER].
- ▷ Il sottomenu viene visualizzato.

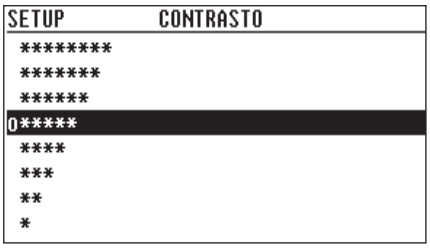


- ▶ Con i tasti cursore [↑] [↓] selezionare la lingua desiderata (qui Italiano).
- ▶ Premere il tasto [↵] [ENTER].
- ▷ L'impostazione della lingua viene attivata con il simbolo " o „.
- ▶ Usare il tasto cursore [←] per ritornare al menu principale oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].



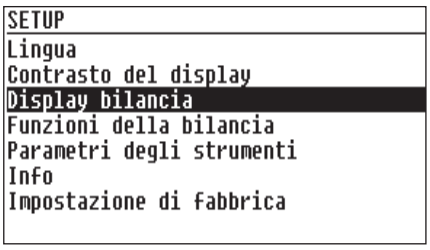
Impostazione del contrasto

- ▶ Con i tasti cursore [↑] [↓] selezionare la voce di menu "Contrasto del display".
- ▶ Premere il tasto [↵] [ENTER].
- ▷ Il menu Contrasto del display viene visualizzato.



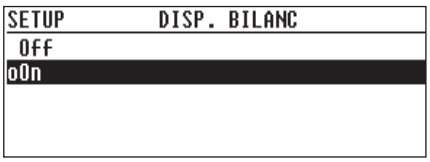
- ▶ Con i tasti cursore ↑ ↓ selezionare il contrasto desiderato per lo schermo. Premere il tasto ↵ [ENTER] per confermare il contrasto desiderato.
- ▶ Usare il tasto cursore ← per ritornare al menu principale oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

Un'impostazione bassa del contrasto equivale ad uno schermo molto scuro.

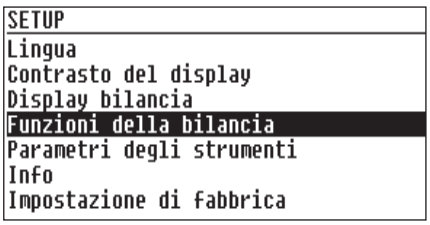


Display bilancia

- ▶ Con i tasti cursore ↑ ↓ selezionare la voce di menu "Display bilancia".
- ▶ Confermare con il tasto ↵ [ENTER].



- ▶ Con i tasti cursore ↑ ↓ selezionare se i valori di peso della cella di pesatura collegata debbano essere visualizzati sul display di EcoMix.COMPACT.
- ▶ Premere il tasto ↵ [ENTER] per confermare l'impostazione desiderata.
- ▶ Usare il tasto cursore ← per ritornare al menu principale oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

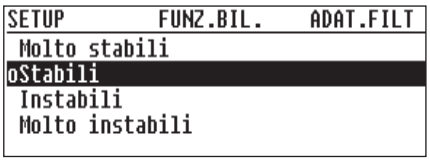


Funzioni della bilancia

- ▶ Con i tasti cursore selezionare la voce di menu "Funzioni della bilancia".
- ▷ Qui si possono definire i parametri per la piattaforma di pesata collegata.
- ▶ Confermare con il tasto ↵ [ENTER].

Funzioni della bilancia/Adattamento del filtro

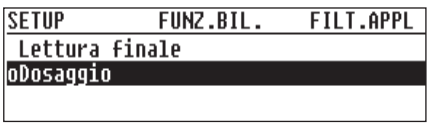
- ▷ Se necessario, nel sottomenu "Adattamento filtro" è possibile adattare e configurare la bilancia alle condizioni ambientali sul luogo di installazione.
- ▶ Con i tasti cursore ↑ ↓ selezionare la voce di menu "Adattamento filtro".
- ▶ Premere il tasto ↵ [ENTER] per confermare l'impostazione desiderata.

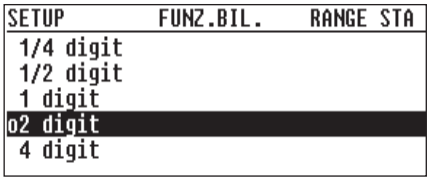


- ▶ Usare i tasti cursore ↑ ↓ per adattare la bilancia alle condizioni ambientali sul luogo di installazione e confermare con il tasto ↵ [ENTER].
- ▶ Premere più volte il tasto cursore ← per ritornare al menu di SETUP, oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

Funzioni della bilancia/Filtro applicativo

- ▷ Mediante l'impostazione "Filtro applicativo" è possibile influenzare il comportamento della bilancia durante l'operazione di pesatura. L'apparecchio è impostato in fabbrica su "Dosaggio". Questa impostazione è stata sviluppata appositamente per la pesatura di formule per la miscelazione di vernici. Questa impostazione non dovrebbe essere modificata.
- ▶ Premere più volte il tasto cursore ← per ritornare al menu principale di SETUP, oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].





Funzioni della bilancia/Range di stabilità

▶ Con i tasti cursore selezionare la voce di menu “Range stabilità“.

▷ Con l’impostazione “Range stabilità“ è possibile influenzare la registrazione del valore di peso (deviazione del valore di peso) alla stabilità del display. La stabilità può essere impostata in base alle condizioni ambientali. La registrazione del valore di peso viene eseguita non appena appare sul display il simbolo di stabilità (g).

▶ Usare i tasti cursore [↑] [↓] per eseguire l’impostazione desiderata della bilancia e confermare con il tasto [↵] [ENTER].

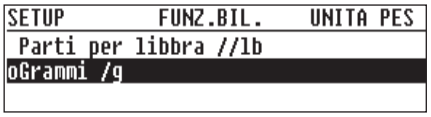
▶ Premere più volte il tasto cursore [←] per ritornare al menu principale di SETUP, oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

Funzioni della bilancia/Unità di peso

▶ Con i tasti cursore selezionare la voce di menu “Unità di peso“.

▷ L’impostazione “Unità di peso“ permette di selezionare tra l’unità “g“ e “Parti per libbre“.

L’impostazione di fabbrica della bilancia è l’unità “g“.

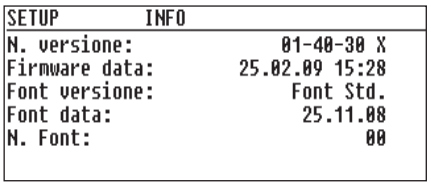


▶ Usare i tasti cursore [↑] [↓] per eseguire l’impostazione desiderata della bilancia e confermare con il tasto [↵] [ENTER].
▶ Premere più volte il tasto cursore [←] per ritornare al menu principale di SETUP, oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

Informazioni

▶ Con i tasti cursore [↑] [↓] selezionare la voce di menu “Info“.
▶ Premere il tasto [↵] [ENTER].

▷ Nell’impostazione di Setup “Info“ si possono richiamare le informazioni relative al software dell’apparecchio EcoMix.COMPACT.



▷ Il display visualizza la versione attuale del software e la versione Font della bilancia.

▶ Premere più volte il tasto cursore [←] per ritornare al menu principale di SETUP, oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

Impostazione di fabbrica

▶ Con i tasti cursore ↑ ↓ selezionare “Impostazione di fabbrica“ e confermare con il tasto ↵ [ENTER].

La voce di menu è impostata in fabbrica su “No“.

Eseguire una modifica solo se necessario, poiché tutte le impostazioni personalizzate impostate in precedenza vanno perse!

La selezione della voce di menu ritorna poi automaticamente su “No“.

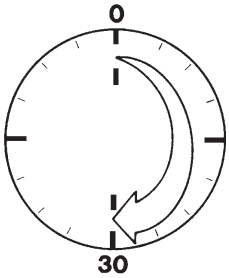
▶ Con i tasti cursore ↑ ↓ selezionare “Impostazione di fabbrica“ e confermare con il tasto ↵ [ENTER].

▷ Selezionando “Impostazione di fabbrica, Sì“, i parametri di EcoMix.COMPACT vengono ripristinati allo stato al momento della consegna.

▶ Premere più volte il tasto cursore ← per ritornare al menu principale di SETUP, oppure uscire dal menu di SETUP premendo il tasto [Esc].

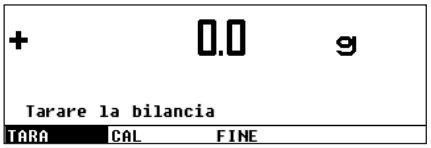
▷ Sul display appare il valore di peso attuale.

Regolazione



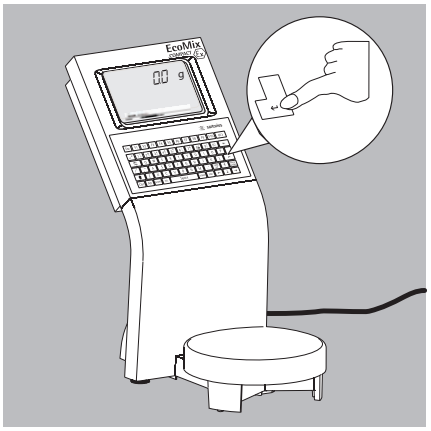
Dopo la connessione della bilancia alla rete elettrica e prima di procedere alla regolazione, attendere un tempo di preriscaldamento di circa 30 minuti.

▶ Premere il tasto ↵ [ENTER], sul display appare il programma di pesata.



▶ Premere il tasto ↵ [ENTER], la bilancia viene tarata.

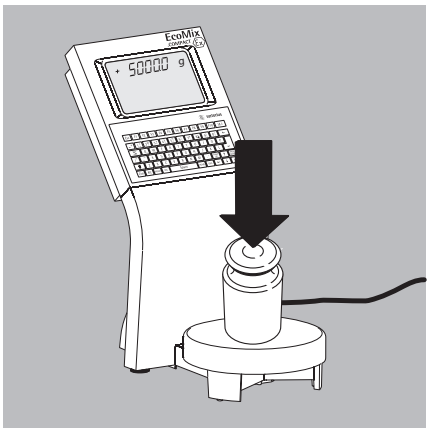
▶ Con il tasto cursore → selezionare [CAL].



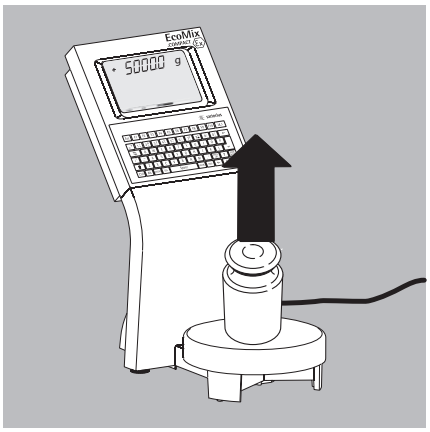
▶ Premere il tasto ↵ [ENTER].

▷ Sul display appare il valore del peso di regolazione in grammi.
Ora la bilancia può essere regolata.
Peso di regolazione: 5000 g, precisione: ± 0,075 g.

▷ La regolazione può essere interrotta premendo il tasto ↵ [STOP].



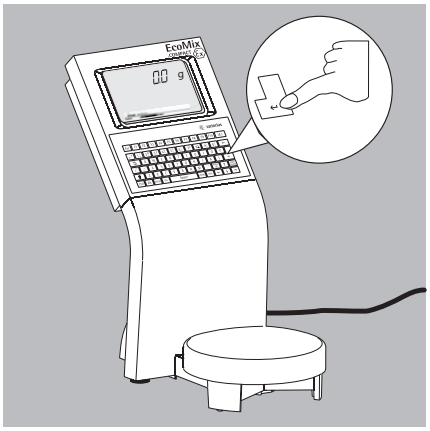
▶ Collocare il peso di regolazione al centro del piatto di pesata (5).



▷ Il valore di peso del peso di regolazione viene memorizzato automaticamente, in basso sullo schermo appare “Tara, Cal, Fine“.

▶ Una volta terminata la regolazione, togliere il peso di regolazione.

▶ Con il tasto cursore [→] selezionare [FINE].



▶ Premere il tasto [↵] [ENTER] per uscire dal programma di pesata.

Cura e manutenzione

Servizio

Una manutenzione regolare del Vostro apparecchio da parte del Servizio Assistenza garantisce una sicurezza operativa costante.
La Sartorius può offrire contratti di manutenzione con ogni tipo di frequenza, da 1 mese fino a 2 anni.
La frequenza degli intervalli di manutenzione dipende dalle condizioni di funzionamento e dai requisiti di tolleranza.

Riparazioni

L'apparecchio difettoso deve essere subito staccato dalla rete elettrica.
Le riparazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato autorizzato dalla Sartorius ed utilizzando ricambi originali. Riparazioni improprie possono comportare pericoli rilevanti per l'operatore.
Durante il tempo di garanzia inviare l'EcoMix.COMPACT completo.

Controllo di sicurezza

La sicurezza operativa dell'apparecchio non è più garantita quando:
- presenta segni visibili di danneggiamento o non funziona più
- dopo uno stoccaggio prolungato in condizioni sfavorevoli.
  In questo caso rivolgersi al più vicino Servizio Assistenza Sartorius. I lavori di riparazione e manutenzione possono essere eseguiti solo da personale qualificato che ha accesso alla documentazione e alle istruzioni necessarie per la riparazione.

Se EcoMix.COMPACT viene spedito per la riparazione:
- togliere possibilmente tutti i resti di vernice; prima della spedizione staccare tutti i cavi per evitare dei danni inutili
- allegare una descrizione del problema.

Pulizia

Evitare infiltrazioni di liquidi all'interno dell'alloggiamento.
Non utilizzare detergenti aggressivi, acidi e soluzioni alcaline concentrati e alcol puro.
Non è permesso l'uso di acqua a getto o aria compressa.

- Pulire la bilancia con un pennello o con un panno asciutto, morbido e che non lascia fibre.

Pulizia del piatto di pesata

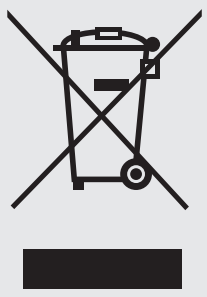
Si consiglia di pulire il piatto di pesata ad intervalli regolari. Pulire il piatto di pesata strofinando leggermente con un panno umido o una spugna. Usare solo detergenti appositi per l'acciaio inossidabile disponibili in commercio. Poi sciacquare a fondo per togliere ogni residuo.
Infine lasciare asciugare la bilancia. Per una maggiore protezione si può applicare un olio di manutenzione.

Non usare dei detergenti sulle targhette di identificazione o sulle etichette adesive stampate!

Ambiente corrosivo

Togliere regolarmente le sostanze che possono essere corrosive.

Smaltimento



Se l'imballaggio non dovesse più servire, dovrà essere portato al locale smaltimento rifiuti. L'imballaggio consiste completamente di materiali non inquinanti, riciclabili come materie prime secondarie. L'apparecchio, inclusi gli accessori, le pile e batterie ricaricabili, non appartiene alla categoria dei rifiuti domestici. La legislazione dell'UE prescrive nei propri Stati membri la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche rispetto ai rifiuti municipali misti ai fini di un loro successivo recupero, reimpiego e riciclaggio. In Germania e in qualche altro Paese, Sartorius effettua il ritiro e lo smaltimento dei prodotti elettrici ed elettronici nel rispetto delle leggi. Queste apparecchiature non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici o non devono essere portate ai centri di raccolta pubblici (nemmeno dai piccoli esercenti). Per maggiori informazioni sulle possibilità di smaltimento, potete rivolgerVi in Germania e negli Stati membri dello Spazio economico europeo ai nostri addetti del Servizio Assistenza locale oppure al nostro Centro Assistenza di Goettingen, in Germania:

Sartorius Service Center, Weender Landstrasse 94-108, 37075 Goettingen, Germania

Nei Paesi che non fanno parte dello Spazio economico europeo o in cui non è presente una filiale, una succursale o un rivenditore Sartorius, rivolgersi alle autorità locali o alle aziende incaricate dello smaltimento dei rifiuti. Prima dello smaltimento e/o della rottamazione delle apparecchiature, togliere le pile e le batterie ricaricabili e smaltirle negli appositi contenitori di raccolta. Le apparecchiature contaminate con sostanze nocive (contaminazione NBC) non saranno ritirate dalla Sartorius, dalle sue filiali, succursali e dai suoi rivenditori, né per lavori di riparazione né per lo smaltimento. Per maggiori informazioni sulle modalità di riparazione e smaltimento del proprio apparecchio ed i relativi indirizzi dei Centri di Assistenza, si prega di visitare il nostro sito Internet (www.sartorius.com) oppure rivolgersi al Servizio Assistenza Sartorius.

Codificazione del numero di serie

Sartorius Weighing Technology GmbH,
Weender Landstr. 94 -108, Goettingen, Germany
EM02 -X
0102
II 2G Ex ib IIB T4 KEMA 09ATEX0065X
Ex ia CL I, DIV 1,
GP C, D T4
Zone 1,
Ex ib IIB T4
FM
APPROVED
IS CL I, DIV 1,
GP C, D T4
CL I, Zone 1,
AEx ib IIB T4
For installation and maintenance see control drawing
36657-001-07 in the enclosed information.
0°C (+32°F) ≤ Ta ≤ +40°C (+104°F)
36657-000-30

La data di fabbricazione dell'apparecchio è codificata nel numero di serie.
La struttura è la seguente:

AMM x x x x x
A Anno
1 2000–2006
2 2007–2013
3 2014–2020 ecc.

La colonna dell'anno (A) indica il numero del gruppo di anni che definisce di volta in volta un periodo di 7 anni. Le due cifre successive (M M) rappresentano i mesi che vengono contati partendo da 13 all'interno di ogni gruppo di anni.

2007 13-24
2010 49-60
...

Esempio: 249xxxxx (gennaio 2010) xxxxx è un numero progressivo che aumenta ogni mese.

sartorius
mechatronics

CE EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstrasse 94 - 108
D-37075 Goettingen, Germany

erklärt, dass das Betriebsmittel
declares that the equipment

Geräteart: *Device type:*	**EcoMix.COMPACT Control Panel**
Baureihe / *Type series:*	**EM02-X, EM02T-X**

in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den grundlegenden Anforderungen der folgenden Europäischen Richtlinien übereinstimmt:
in the form as delivered complies with the basic requirements of the following European Directives:

Richtlinie 2004/108/EG *Directive 2004/108/EC*	Elektromagnetische Verträglichkeit *Electromagnetic compatibility*
Richtlinie 2006/95/EG *Directive 2006/95/EC*	Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen *Electrical equipment designed for use within certain voltage limits*
Richtlinie 94/9/EG *Directive 94/9/EC*	Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen *Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres*

Das Gerät erfüllt die anwendbaren Anforderungen der in Anhang 1 aufgeführten harmonisierten Europäischen Normen. Zu Angaben zur Richtlinie 94/9/EG siehe Anhang 2.

The apparatus meets the applicable requirements of the harmonized European Standards listed in Annex 1. For specifications regarding Directive 94/9/EC see Annex 2.

Jahr der Anbringung der CE-Kennzeichnung / *Year of attachment of CE marking:* **11**

Sartorius Weighing Technology GmbH
Goettingen, 2011-11-03

i.V. P Baumfalk
Dr. Reinhard Baumfalk
Vice President R&D

i.V. Klausgrete
Dr. Dieter Klausgrete
Leitung International Certification Management
Head of International Certification Management

Diese Erklärung bescheinigt die Übereinstimmung mit den genannten EG-Richtlinien, ist jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften. Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. Die Sicherheitshinweise der zugehörigen Produktdokumentation sind zu beachten.
This declaration certifies conformity with the above mentioned EC Directives, but does not guarantee product attributes. Unauthorised product modifications make this declaration invalid. The safety information in the associated product documentation must be observed.

SWT11CE018 36658-000-58_R01 SOP-3.RD-045-fo2

sartorius
mechatronics

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Anhang 1 / *Annex 1*

Liste der angewendeten harmonisierten Europäischen Normen
List of the applied harmonized European Standards

1. **Richtlinie 2004/108/EG / *Directive 2004/108/EC***

EN 61326-1:2006	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2005) *Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements – Part 1: General requirements (IEC 61326-1:2005)*

2. **Richtlinie 2006/95/EG / *Directive 2006/95/EC***

EN 61010-1:2001	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61010-1:2001) *Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements (IEC 61010-1:2001)*

3. **Richtlinie 94/9/EG / *Directive 94/9/EC***

EN 60079-0:2006	Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche – Teil 0: Allgemeine Anforderungen *Electrical apparatus for explosive gas atmospheres – Part 0: General requirements*
EN 60079-11:2007	Explosionsfähige Atmosphäre - Teil 11: Geräteschutz durch Eigensicherheit „i" *Explosive atmospheres – Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "I"*

* * * * * *

Anhang 2 / *Annex 2*

Angaben zur Richtlinie 94/9/EG
Specifications regarding Directive 94/9/EC

1. **Kennzeichnung / *Marking***
   II 2G Ex ib IIB T4

2. **Zertifizierung / *Certification***
   EG-Baumusterprüfbescheinigung Nummer: KEMA 09ATEX0065X
   EC-Type Examination Certificate number:

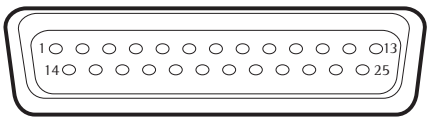
3. **Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion / *Production Quality Assessment Notification***
   durch die Physikalisch- Technische Bundesanstalt (PTB), benannte Stelle Nr. 0102 für Anhang IV nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG: PTB 97 ATEX Q021
   by the Physikalisch- Technische Bundesanstalt (PTB), notified body no. 0102, for Annex IV in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EG: PTB 97 ATEX Q021

* * * * * *

SWT11CE018 36658-000-58_R01 SOP-3.RD-045-fo2

Descrizione dell'interfaccia

Indicazioni generali
Tramite l'interfaccia dati si può collegare un PC qualsiasi.
L'interfaccia può essere usata a scelta come RS232 o RS422.
L'interfaccia dati è collegata elettricamente all'alloggiamento della bilancia (conduttore di protezione).
Il cavo dati è schermato ed entrambe le estremità sono collegate elettricamente alle scatole dei connettori.
Questo collegamento può causare dei disturbi indesiderati dovuti a circuiti di messa a terra o a correnti di compensazione di rete se l'alloggiamento è stato collegato a terra o al conduttore di protezione della rete. Se necessario, collegare un conduttore equipotenziale.



Schema di assegnazione di un connettore DSUB a 25 pin

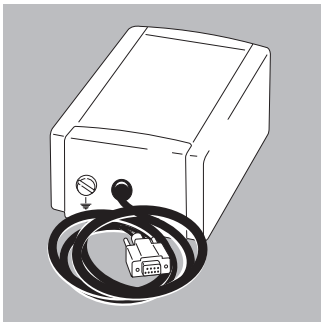
Segnale	Connettore femmina DSUB
RXD232	2
TXD 232	3
SGND	7
+5V	13/25
$\overline{\text{RS422ENABLE}}$	15
TXD422	23
$\overline{\text{TXD422}}$	24
$\overline{\text{RXD422}}$	17
RXD422	16

Creare un collegamento a bassa resistenza ohmica tra lo schermo e la scatola del connettore.

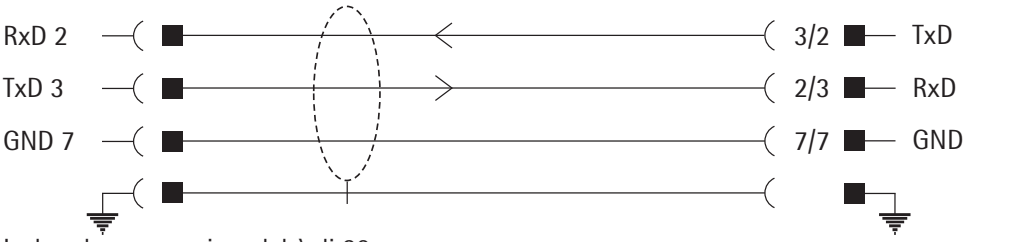
I cavi di altri costruttori hanno spesso un'assegnazione dei pin diversa dai cavi usati da Sartorius. Pertanto, prima di collegare EcoMix. COMPACT, verificare gli attacchi del cavo in base allo schema di collegamento e staccare le linee che differiscono. La non osservanza di tale avvertenza può provocare il mal funzionamento o il danneggiamento di EcoMix.COMPACT.

Schema di collegamento

Convertitore “Ex Link“ RS232/V24 PC

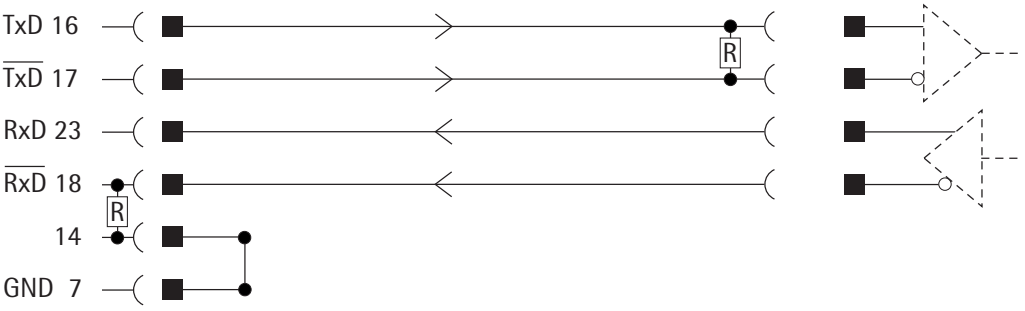


Convertitore “Ex Link“ RS232/V24 Connettore femmina
DSub PC
25 pin 9 pin/25 pin



La lunghezza massima del cavo è di 20 m.

Convertitore “Ex Link“ RS422 Connettore femmina
DSub PC
25 pin



Il convertitore “Ex Link“ è equipaggiato in fabbrica con una resistenza terminale di 120 ohm.

La lunghezza massima del cavo è di 1200 m (tipo di cavo usato: AWG24/doppino)

Dati tecnici

EcoMix.COMPACT (EM02-X)	
Campo di pesata	7500 g
Precisione di lettura	0,1 g
Campo di taratura (sottrattiva)	–7500 g
Scostamento di linearità max.	< ±_0,2 g
Range di stabilità, impostabile tramite menu	0,25 fino a 4 digit
Dimensioni: piatto di pesata	233 ∅ mm
Alloggiamento (dimensioni)	245 × 530 × 520 mm
Peso netto, circa	8,3 kg
Protezione contro polvere/Protezione contro getti d'acqua	IP40 (conforme a IEC529)
Peso di regolazione	5 kg, classe F2 o migliore
Interfaccia	RS232C o RS422

Condizioni ambientali	
Ambiente	Utilizzo solo in ambienti interni
Temperatura ambiente: stoccaggio e trasporto	–10 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente: funzionamento	0 ... +40 °C
Umidità relativa massima	80% per temperature fino a 31 °C, con riduzione lineare fino al 50% di umidità relativa a 40 °C

Collegamento alla rete elettrica	
Collegamento alla rete elettrica, cella di pesatura	Tramite alimentatore 609308-011 per UE: 230 V~ (–20% / +15%), 50/60 Hz, 6 VA Tramite alimentatore 609308-211 per GB: 230 V~ (–20% / +15%), 50/60 Hz, 6 VA Tramite alimentatore 609308-61 per USA/Canada: 115 V~ (–20% / +15%), 50/60 Hz, 8 VA
YC006-ZDR: tensione/frequenza di rete	230 fino a 240 V/48 fino a 63 Hz
YC006-ZDR: tensione/frequenza di rete	100 fino a 120 V/48 fino a 63 Hz
YC006-ZDR/-KR: potenza assorbita	15 VA
Sicurezza del materiale elettrico	Conforme a EN 61010-1:2001 Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio – Parte 1: Prescrizioni generali
Compatibilità elettromagnetica	Conforme a EN 61326-1:2006 Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio – Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica – Parte 1: Prescrizioni generali
Immunità ai disturbi:	Requisiti essenziali
Emissione di disturbi:	Classe B (idoneità all'utilizzo in ambienti residenziali e in ambienti collegati direttamente a una rete a bassa tensione)

Accessori

Articolo	Codice d'ordine
Copertina di protezione	YDC02EM

Collegamento di apparecchi elettrici ausiliari

Gli apparecchi periferici possono essere collegati all'interfaccia dati del convertitore "Ex Link".
A questo scopo Sartorius offre una vasta gamma di accessori.

Articolo	Codice d'ordine
Cavo dati, RS232	YCC01-0029M20
Cavo dati, USB	YCO14

I cavi dati e gli accessori per la comunicazione dati RS422 sono disponibili su richiesta.

Alimentatore (per la cella di pesatura)

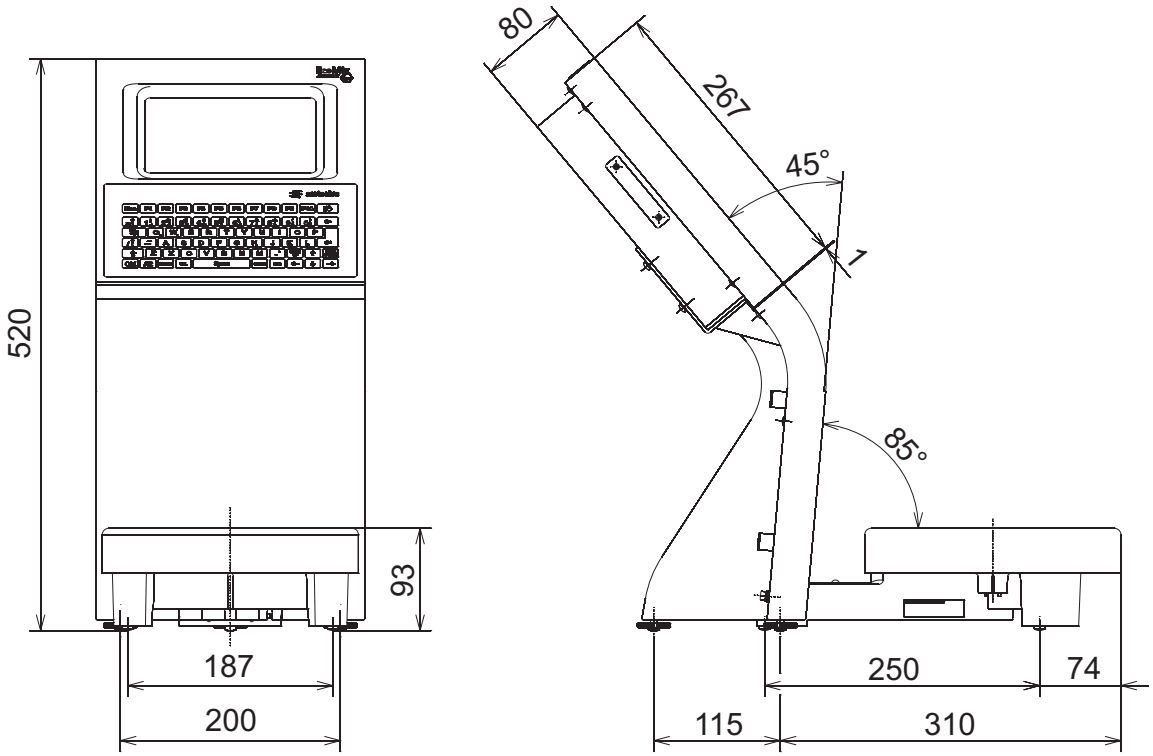
Articolo		Codice d'ordine
CE	Europa	609308-011
GB	Gran Bretagna	609308-211
US (115 V)	USA	609308-61

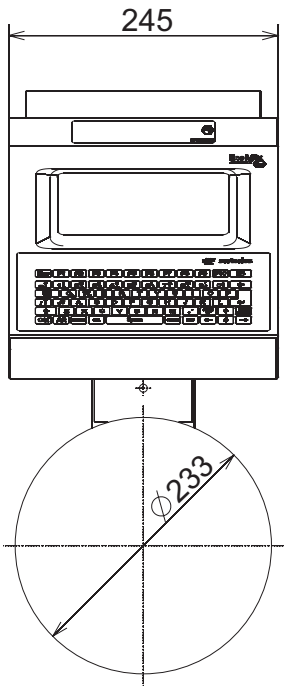
Ulteriori alimentatori specifici del Paese sono disponibili su richiesta.

Convertitore "Ex Link"

Articolo	Codice d'ordine
Europa	YCO06-ZDR
US (115 V)	YCO06-ZKR

Disegni quotati (dimensioni)





Le dimensioni sono in millimetri.

KEMA

(1) # EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 09ATEX0065 X** Issue Number: **1**

(4) Equipment: **EcoMix.COMPACT Control Panel, Type EM02T-X and Type EM02-X**

(5) Manufacturer: **Sartorius AG**

(6) Address: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Göttingen, Germany**

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report number 210532600/1.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0 : 2006 **EN 60079-11 : 2007**

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex **II 2 G Ex ib IIB T4**

This certificate is issued on June 25, 2009 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

Page 1/3

PRODUCTS RvA C 001

© Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 customer@kema.com www.kema.com Registered Arnhem 09085396

Experience you can trust.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 09ATEX0065 X** Issue No. **1**

(15) **Description**

EcoMix.COMPACT Control Panels, Type EM02T-X, for use with an external separately certified weighing cell or weighing scale, and Type EM02-X, constructed with a frame and an integral separately certified weighing scale.
The Control Panel is connected to a separately certified power supply/data interface. It connects to the weighing cell or weighing scale via an RS232 interface.

The Control Panel consists of an enclosure with a keyboard and a display and 2 printed circuit boards.

Ambient temperature range 0 ... 40 °C.

Electrical data

Data and power supply, for connection to certified intrinsically safe circuits (female connector):

Data (pin 2, 3 and 8):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_i = 12 V; I_i = 60 mA; P_i = 180 mW (see note 1); C_i = 3,4 µF; L_i = 0 mH;
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH.
(*) = with respect to earth
(**) = between the lines

Power 1 (pin 6 and 8):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W (see note 1) ; C_i = 17 µF; L_i = 57 µH;

Power 2 (pin 5 and 9):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W; C_i = 4,4 µF; L_i = 40 µH

Note 1: For the combination of the circuits Data and Power 1, Pi = 1,6 W.

Since the electrical data is in compliance with the data of Ex Link Converter Type YCO06-ZDR, having EC-Type Examination Certificate KEMA 99ATEX3106 X, this converter may be connected.

RS232 Data interface, for connection to an external weighing cell or scale (male connector):
in type of protection intrinsic safety Ex ib IIB, with the following maximum values:
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH;
U_i = 12,6 V*; U_i = 25,2 V**; I_i = 131 mA***; P_i = 412 mW***; C_i = 0 nF; L_i = 0 mH.
(*) = with respect to earth
(**) = between the lines
(***) = for associated intrinsically safe circuit with linear characteristic

Since the electrical data is in compliance with the data of the scales of the Weighing Units Series PMA7501.-X..... , PMA7500.-X... and IS/FC/FCA.....-.X..., having EC-Type Examination Certificate KEMA 05ATEX1247 X, KEMA 98ATEX0609 X and KEMA 01ATEX1099 X respectively, these scales may be connected.

For the electrical data of the integral scale, refer to its instruction manual.

The earth connections of the EcoMix.COMPACT Type EM02T-X and the external weighing cell or weighing scale shall be connected with each other.

(13) **SCHEDULE**

(14) **to EC-Type Examination Certificate KEMA 09ATEX0065 X** Issue No. **1**

Installation instructions

The instructions, provided by the manufacturer, shall be followed in detail to assure safe operation of the equipment.

(16) **Test Report**

KEMA No. 210532600/1.

(17) **Special conditions for safe use**

From the safety point of view the circuits shall be assumed to be connected to earth.

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. 210532600/1.

Traduzione (Fa fede la versione originale in inglese)

(1) CERTIFICATO DI ESAME CE DEL TIPO

(2 **Apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive – Direttiva 94/9/CE**

(3) Numero del certificato di esame CE del tipo: **KEMA 09ATEX0065 X** Numero di pubblicazione: 1

(4) Apparecchio: **Terminale di comando EcoMix.COMPACT, tipo EM02T-X e tipo EM02-X**

(5) Fabbricante: **Sartorius AG**

(6) Indirizzo: **Weender Landstraße 94-108, 37075 Goettingen, Germania**

(7) Il tipo di questo apparecchio e le diverse esecuzioni autorizzate sono specificate nell'Allegato del presente Certificato e nei documenti ivi menzionati.

(8) KEMA Quality B.V., Organismo Notificato n° 0344 in conformità all'Articolo 9 della Direttiva 94/9/CE del Consiglio dell'Unione europea del 23 marzo 1994, attesta che l'apparecchio soddisfa i requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute per la progettazione e la costruzione di apparecchi e sistemi di protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva conformemente all'Allegato II della direttiva.

I risultati dell'esame e della prova sono fissati nel rapporto di prova confidenziale n° 210532600/1.

(9) La conformità ai requisiti essenziali in materia di sicurezza e salute è garantita conformemente a:

EN 60079-0 : 2006 EN 60079-11 : 2007

(10) Se il segno "X" è posto dopo il numero del certificato, significa che l'apparecchio è soggetto a condizioni speciali per la sicurezza di utilizzo specificate nell'allegato del presente certificato.

(11) Il presente certificato di esame CE del tipo si riferisce unicamente alla costruzione, all'esame e alle prove dell'apparecchio specificato in conformità alla Direttiva 94/9/CE. Ulteriori prescrizioni della direttiva riguardano il processo di fabbricazione e la fornitura di questo apparecchio. Quest'ultimi non sono coperti dal presente certificato.

(12) La marcatura dell'apparecchio deve contenere le seguenti indicazioni:

II 2 G Ex ib IIB T4

Il presente certificato è stato emesso in data 25 giugno 2009 e deve, se applicabile, essere emendato prima della data di cessazione dell'accettazione di conformità con le (una delle) norme di cui sopra come notificato nel Giornale Ufficiale dell'Unione europea.

KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

Pagina 1/3

© È consentita la pubblicazione integrale del presente certificato e dei rapporti allegati.
Il presente certificato può essere riprodotto solo nella sua integralità e senza nessuna modifica.

(13) # ALLEGATO

(14) **del certificato d'esame CE del tipo KEMA 09ATEX0065 X** Pubblicazione n° 1

(15) **Descrizione**

Terminali di comando EcoMix.COMPACT del tipo EM02T-X, per l'utilizzo con una cella di pesatura o bilancia esterna approvata(e) separatamente, e del tipo EM02-X, costruito con un quadro e una bilancia integrata approvata separatamente. Il terminale di comando è collegato ad un alimentatore o ad una interfaccia approvati separatamente. Esso è collegato alla cella di pesatura o alla bilancia per mezzo di un'interfaccia dati RS232.

Il terminale di comando è costituito da un alloggiamento avente una tastiera e un display e due schede di circuiti stampati.

Campo di temperatura ambiente 0 ... 40°C.

Dati elettrici
Dati e alimentazione per la connessione a circuiti elettrici a sicurezza intrinseca (connettore femmina):

Dati (pin 2, 3 e 8):
nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ib IIB, con i seguenti valori massimi:
U_i = 12 V; I_i = 60 mA; Pi = 180 mW (vedi nota 1); C_i = 3,4 µF; L_i = 0 mH;
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH.
(* = rispetto alla terra
(** = tra le linee

Alimentazione 1 (pin 6 e 8):
nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ib IIB, con i seguenti valori massimi:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W (vedi nota 1); C_i = 17 µF; L_i = 57 µH;

Alimentazione 2 (pin 5 e 9):
nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ib IIB, con i seguenti valori massimi:
U_i = 8,7 V; I_i = 184 mA; P_i = 1,6 W; C_i = 4,4 µF; L_i = 40 µH

Nota 1: per la combinazione dei circuiti Dati e Alimentazione 1, Pi = 1,6 W.

Poiché i dati elettrici sono conformi ai dati del convertitore "Ex Link", tipo YCO06-ZDR,
avente il certificato d'esame CE del tipo KEMA 99ATEX3106 X, è consentito il collegamento di questo convertitore.

Interfaccia dati RS232 per la connessione ad una cella di pesatura o bilancia esterna (connettore femmina):
nel tipo di protezione a sicurezza intrinseca Ex ib IIB, con i seguenti valori massimi:
U_o = 12,6 V*; U_o = 25,2 V**; I_o = 64 mA; P_o = 200 mW; C_o = 7,4 µF*; C_o = 820 nF**; L_o = 34,7 mH;
U_i = 12,6 V*; U_i = 25,2 V**; I_i = 131 mA***; P_i = 412 mW***; C_i = 0 nF; L_i = 0 mH.
(*) = rispetto alla terra
(**) = tra le linee
(***) = per circuito a sicurezza intrinseca associato con caratteristica lineare

Poiché i dati elettrici sono conformi ai dati delle bilance della Serie Unità di Pesatura
PMA7501.-X..... , PMA7500.-X... e IS/FC/FCA.....-.X ... , aventi il certificato d'esame CE del tipo KEMA 05ATEX1247 X,
KEMA 98ATEX0609 X e KEMA 01ATEX1099 X rispettivamente, è consentito il collegamento di queste bilance.

Per i dati elettrici della bilancia integrata si rimanda al manuale di installazione dell'apparecchio.

Le connessioni di terra di EcoMix.COMPACT del tipo EM02T-X e della cella di pesatura o bilancia esterna possono essere collegate tra loro.

(13) **ALLEGATO**

(14) **del certificato d'esame CE del tipo KEMA 09ATEX0065 X** Pubblicazione n° 1

Istruzioni di installazione

Le istruzioni per l'uso fornite dal fabbricante devono essere rispettate dettagliatamente al fine di garantire un funzionamento sicuro dell'apparecchio.

(16) **Rapporto di prova**

KEMA n° 210532600/1.

(17) **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro**

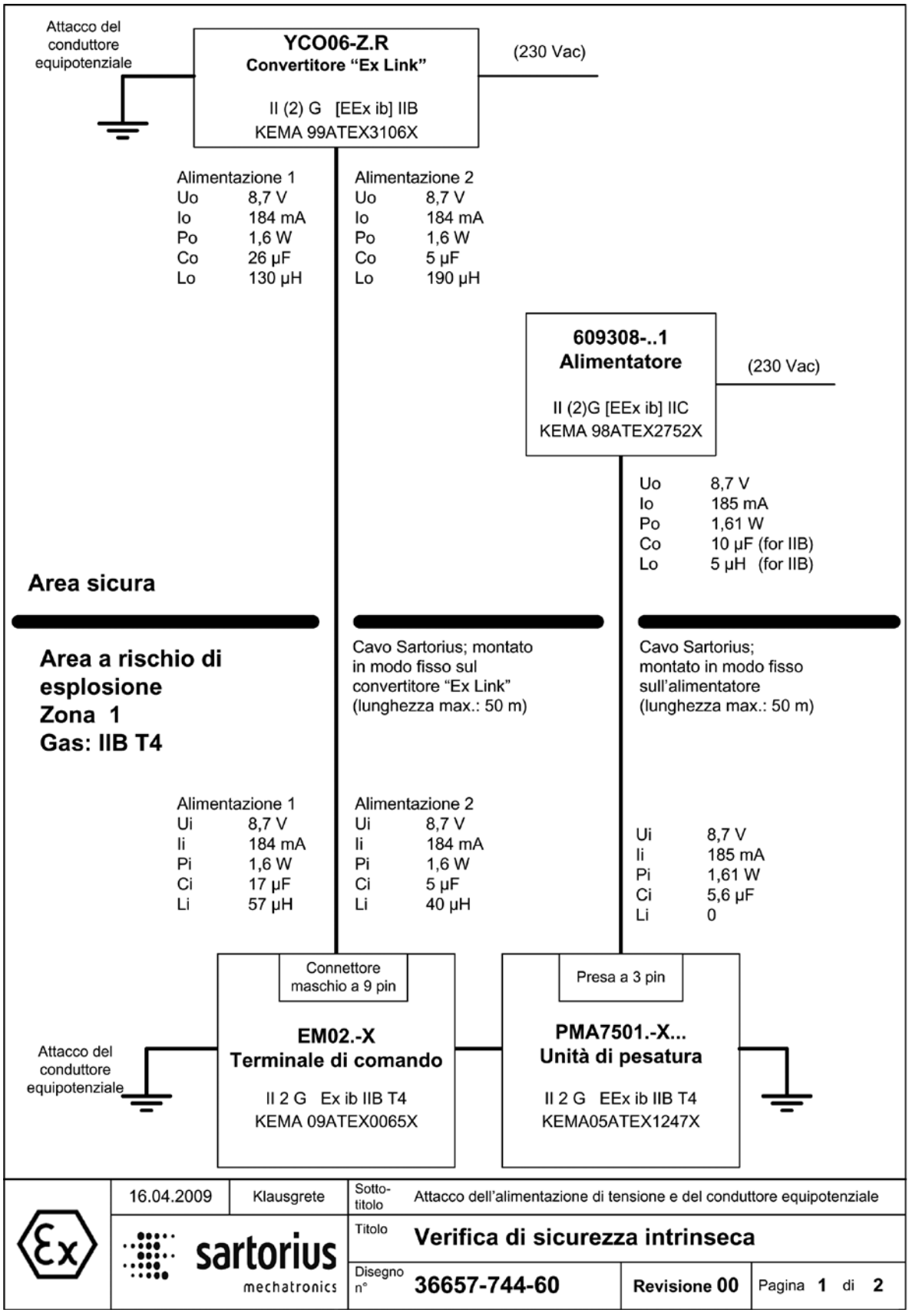
Dal punto di vista della sicurezza si presume che i circuiti siano collegati a terra.

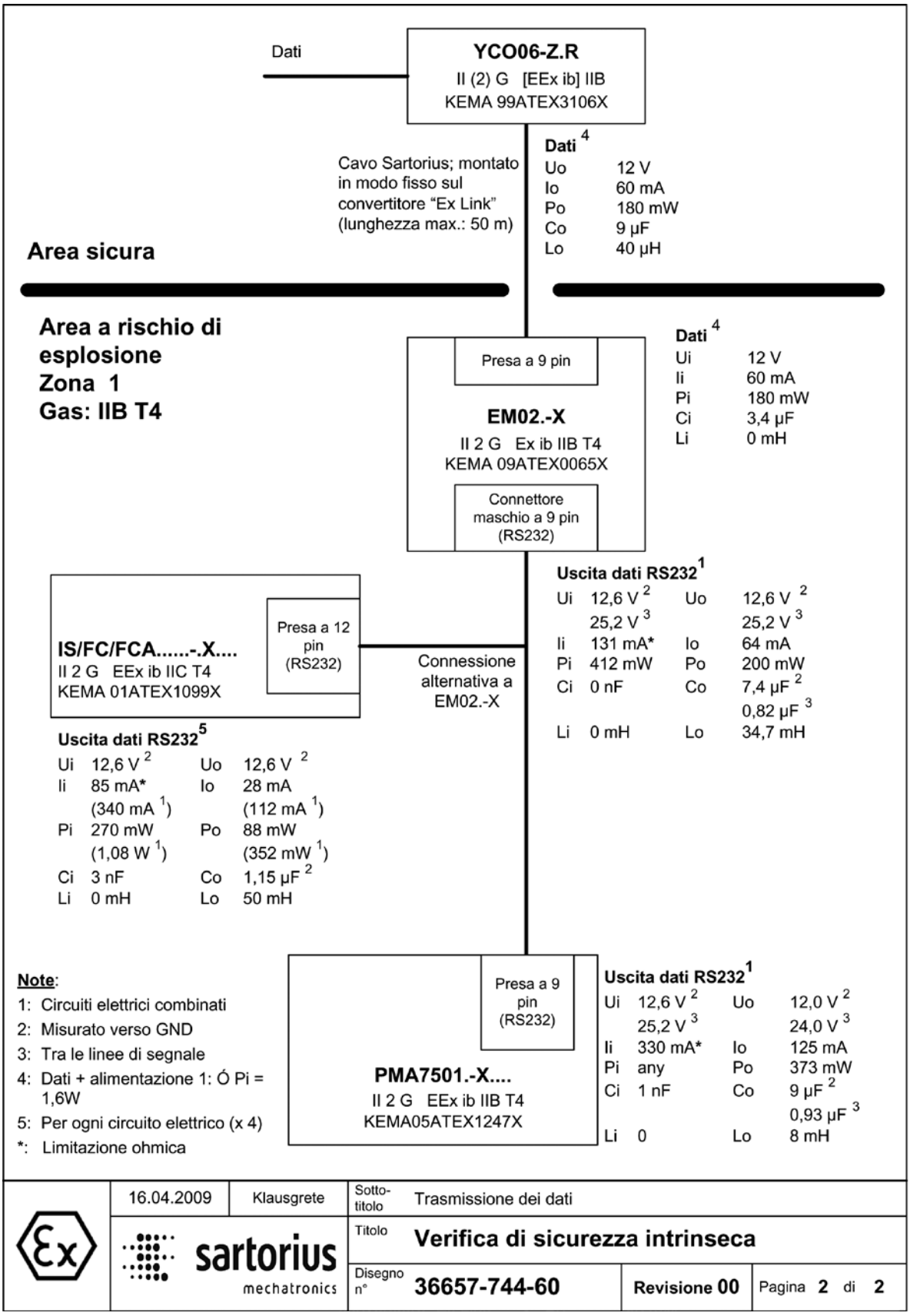
(18) **Requisiti essenziali riguardanti la sicurezza e la salute**

Coperti dalle norme menzionate al punto (9).

(19) **Documenti di esame**

Come da elenco nel rapporto di prova n° 210532600/1.


Attacco del conduttore equipotenziale
YCO06-Z.R
Convertitore "Ex Link"
II (2) G [EEx ib] IIB
KEMA 99ATEX3106X
(230 Vac)
Alimentazione 1
Uo 8,7 V
Io 184 mA
Po 1,6 W
Co 26 µF
Lo 130 µH
Alimentazione 2
Uo 8,7 V
Io 184 mA
Po 1,6 W
Co 5 µF
Lo 190 µH
609308-..1
Alimentatore
II (2)G [EEx ib] IIC
KEMA 98ATEX2752X
(230 Vac)
Uo 8,7 V
Io 185 mA
Po 1,61 W
Co 10 µF (for IIB)
Lo 5 µH (for IIB)
Area sicura
Area a rischio di esplosione
Zona 1
Gas: IIB T4
Cavo Sartorius; montato in modo fisso sul convertitore "Ex Link" (lunghezza max.: 50 m)
Cavo Sartorius; montato in modo fisso sull'alimentatore (lunghezza max.: 50 m)
Alimentazione 1
Ui 8,7 V
Ii 184 mA
Pi 1,6 W
Ci 17 µF
Li 57 µH
Alimentazione 2
Ui 8,7 V
Ii 184 mA
Pi 1,6 W
Ci 5 µF
Li 40 µH
Ui 8,7 V
Ii 185 mA
Pi 1,61 W
Ci 5,6 µF
Li 0
Connettore maschio a 9 pin
Presa a 3 pin
Attacco del conduttore equipotenziale
EM02.-X
Terminale di comando
II 2 G Ex ib IIB T4
KEMA 09ATEX0065X
PMA7501.-X...
Unità di pesatura
II 2 G EEx ib IIB T4
KEMA05ATEX1247X
16.04.2009
Klausgrete
Sotto-titolo
Attacco dell'alimentazione di tensione e del conduttore equipotenziale
sartorius
mechatronics
Titolo
Verifica di sicurezza intrinseca
Disegno n°
36657-744-60
Revisione 00
Pagina 1 di 2


Dati
YCO06-Z.R
II (2) G [EEx ib] IIB
KEMA 99ATEX3106X
Dati 4
Uo 12 V
Io 60 mA
Po 180 mW
Co 9 µF
Lo 40 µH
Cavo Sartorius; montato in modo fisso sul convertitore "Ex Link" (lunghezza max.: 50 m)
Area sicura
Area a rischio di esplosione
Zona 1
Gas: IIB T4
Presa a 9 pin
EM02.-X
II 2 G Ex ib IIB T4
KEMA 09ATEX0065X
Connettore maschio a 9 pin (RS232)
Dati 4
Ui 12 V
Ii 60 mA
Pi 180 mW
Ci 3,4 µF
Li 0 mH
Uscita dati RS232 1
Ui 12,6 V 2 / 25,2 V 3
Ii 131 mA*
Pi 412 mW
Ci 0 nF
Li 0 mH
Uo 12,6 V 2 / 25,2 V 3
Io 64 mA
Po 200 mW
Co 7,4 µF 2 / 0,82 µF 3
Lo 34,7 mH
IS/FC/FCA.....-.X....
II 2 G EEx ib IIC T4
KEMA 01ATEX1099X
Presa a 12 pin (RS232)
Connessione alternativa a EM02.-X
Uscita dati RS232 5
Ui 12,6 V 2
Ii 85 mA* (340 mA 1)
Pi 270 mW (1,08 W 1)
Ci 3 nF
Li 0 mH
Uo 12,6 V 2
Io 28 mA (112 mA 1)
Po 88 mW (352 mW 1)
Co 1,15 µF 2
Lo 50 mH
Presa a 9 pin (RS232)
PMA7501.-X....
II 2 G EEx ib IIB T4
KEMA05ATEX1247X
Uscita dati RS232 1
Ui 12,6 V 2 / 25,2 V 3
Ii 330 mA*
Pi any
Ci 1 nF
Li 0
Uo 12,0 V 2 / 24,0 V 3
Io 125 mA
Po 373 mW
Co 9 µF 2 / 0,93 µF 3
Lo 8 mH
Note:
1: Circuiti elettrici combinati
2: Misurato verso GND
3: Tra le linee di segnale
4: Dati + alimentazione 1: Ó Pi = 1,6W
5: Per ogni circuito elettrico (x 4)
*: Limitazione ohmica
16.04.2009
Klausgrete
Sotto-titolo
Trasmissione dei dati
sartorius mechatronics
Titolo
Verifica di sicurezza intrinseca
Disegno n°
36657-744-60
Revisione 00
Pagina 2 di 2

Sartorius Weighing Technology GmbH
Weender Landstraße 94–108
37075 Goettingen, Germania

Tel. +49.551.308.0
Fax +49.551.308.3289
www.sartorius.com

Copyright by
Sartorius Weighing Technology GmbH,
Goettingen,
Repubblica Federale Tedesca.
Senza l'autorizzazione scritta della
Sartorius non è consentita la riproduzione o traduzione in parte o in tutto.
La Sartorius si riserva tutti
i diritti, conformemente alla normativa
sui diritti d'autore.
Le informazioni e le illustrazioni contenute nelle presenti istruzioni sono aggiornate alla data sotto indicata.
La Sartorius si riserva di apportare modifiche alla tecnica, alla dotazione e alla forma degli apparecchi rispetto alle informazioni e alle illustrazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Data:
Novembre 2012,
Sartorius Weighing Technology GmbH,
Goettingen, Germania

Printed in Germany.
Stampato su carta sbiancata senza cloro
W · EcoMixCompact /EM02-X · KT
Pubblicazione N.: WEM6005-i12113